BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 42 — N° 5, 1970 (1971), pp. 1099-1107.

# PAGURISTES SYRTENSIS, *ESPÈCE NOUVELLE DES CÔTES TUNISIENNES* *(Crustacea Decapoda Diogenidae)*

Par Michèle de SAINT LAURENT

Au mois de novembre 1969, au cours d'une série de chalutages effectués par la « Thalassa », navire océanographique de l'Institut Scientifique et Technique des Pêches maritimes, dans le golfe de Gabès, par 10-15 mètres de profondeur, nous avons récolté un grand nombre de Pagurides appartenant au genre *Paguristes*. La seule espèce du genre jusqu'à présent connue en Méditerranée était *P. oculatus* (Fabricius). Or, les spécimens récoltés par la « Thalassa » présentaient, sur le vivant, deux types de coloration bien distincts : la moitié environ avaient des pédoncules oculaires rouge orange vif, et une tache circulaire violette sur les faces externe et interne du mérus des chélipèdes ; chez les autres, les pédoncules oculaires étaient blanc crème, et la tache violette du mérus des chélipèdes manquait.

Une comparaison détaillée des exemplaires de chacun des groupes nous a permis de relever l'existence de différences morphologiques, peu accusées certes, mais très nettes et constantes, et d'établir qu'il s'agissait de deux espèces : la première, à pédoncules oculaires rouge orange, correspond à *Paguristes oculatus* (Fabricius) et la seconde, à pédoncules oculaires blanc crème, représente une forme nouvelle que nous décrivons ici sous le nom de *Paguristes syrtensis* (de Petite Syrte, autre appellation géographique du golfe de Gabès).

Les deux formes étant très voisines et existant côte à côte à faible profondeur dans le golfe de Gabès, elles pouvaient avoir été confondues dans le passé. Nous avons donc procédé à l'examen de tous les spécimens conservés dans nos collections et identifiés à *P. oculatus*, en provenance de différentes localités méditerranéennes. A l'exception de quelques individus récoltés par Chevreux en 1896, précisément dans le golfe de Gabès, de quelques autres dragués à faible profondeur aux environs du laboratoire de Salammbô par G. Cherbonnier en 1955, et de quatre mâles capturés au large du golfe de Tunis par E. Postel la même année, tous les exemplaires de la collection appartiennent bien à l'espèce de Fabricius.

*Paguristes oculatus* est représenté sur les côtes ouest-africaines par une forme différente, *P. oculatus* var. *rubropictus* A. Milne Edwards et Bouvier (cf. Forest, 1954, p. 172), à laquelle il convient d'attribuer un statut spécifique propre, sous le nom de *P. rubropictus*. Nous avons également recherché la présence éventuelle de *P. syrtensis* parmi le matériel identifié à la variété de Milne Edwards et Bouvier. Ces recherches ont été négatives, et l'on peut supposer que l'espèce nouvelle décrite ici a une distribution restreinte, limitée actuellement aux côtes tunisiennes.

## **Paguristes syrtensis** sp. nov.

*Paguristes oculatus*, Forest et Guinot, 1956, p. 31 (*pro parte*).

MATÉRIEL EXAMINÉ

— Golfe de Gabès, CHEVREUX coll. (« Melita ») 1896 : 3 ♂, 5 à 8 mm, 1 ♀ ovig. 5 mm.

— Devant le laboratoire de Salammbô, golfe de Tunis, 4.8.1955, 5-10 m, drague, herbier à Posidonies, G. CHERBONNIER coll. : 3 ♂, 9 à 13 mm, 1 ♀ 10 mm.

— Au large du golfe de Tunis, 30.4.1955, 250 m, chalut, E. POSTEL coll. : 4 ♂, 11 à 16 mm, dont l'holotype 14 mm.

— Campagne de la « Thalassa » en Méditerranée orientale, nov.-décembre 1969, stations V453 à V460, V463-V464, 27-19.11.1969, golfe de Gabès, 10-20m, herbier à Posidonies : nombreux spécimens, ♂ 4,5 à 10 mm, ♀ 5 à 8 mm.

DESCRIPTION

Écusson céphalothoracique (fig. 1) allongé, représentant plus de la moitié de la longueur de la carapace, garni de faibles tubercules spiniformes sur les aires latérales. Rostre long, étroit, atteignant le milieu des écailles oculaires, son extrémité plus ou moins arrondie et souvent surmontée d'une spinule.

Pédoncules oculaires subcylindriques, légèrement renflés à la base et au niveau des cornées. La longueur du pédoncule gauche, toujours légèrement supérieure à celle du droit, atteint environ les trois quarts de celle de l'écusson. Écailles oculaires triangulaires entières, leur extrémité aiguë.

Pédoncules antennulaires atteignant presque la base des cornées.

Premier article des pédoncules antennaires inerme. Prolongement antéro-latéral du deuxième article assez long, à sommet bifide. Écaille atteignant l'extrémité du dernier article, bordée du côté externe par trois épines aiguës et, du côté interne, par trois ou quatre épines situées sur la moitié proximale. Dernier article atteignant le tiers distal des pédoncules oculaires.

Chélipède gauche (pl. I, fig. 1) plus fort que le droit. Main massive, sa plus grande largeur comprise entre la moitié et les trois quarts de sa longueur, mais effilée vers l'extrémité des doigts. Face dorso-externe du carpe et de la main couverte de petits tubercules perliformes très réguliers, peu saillants, à sommet non corné sauf au voisinage des bords et sur la région digitale.

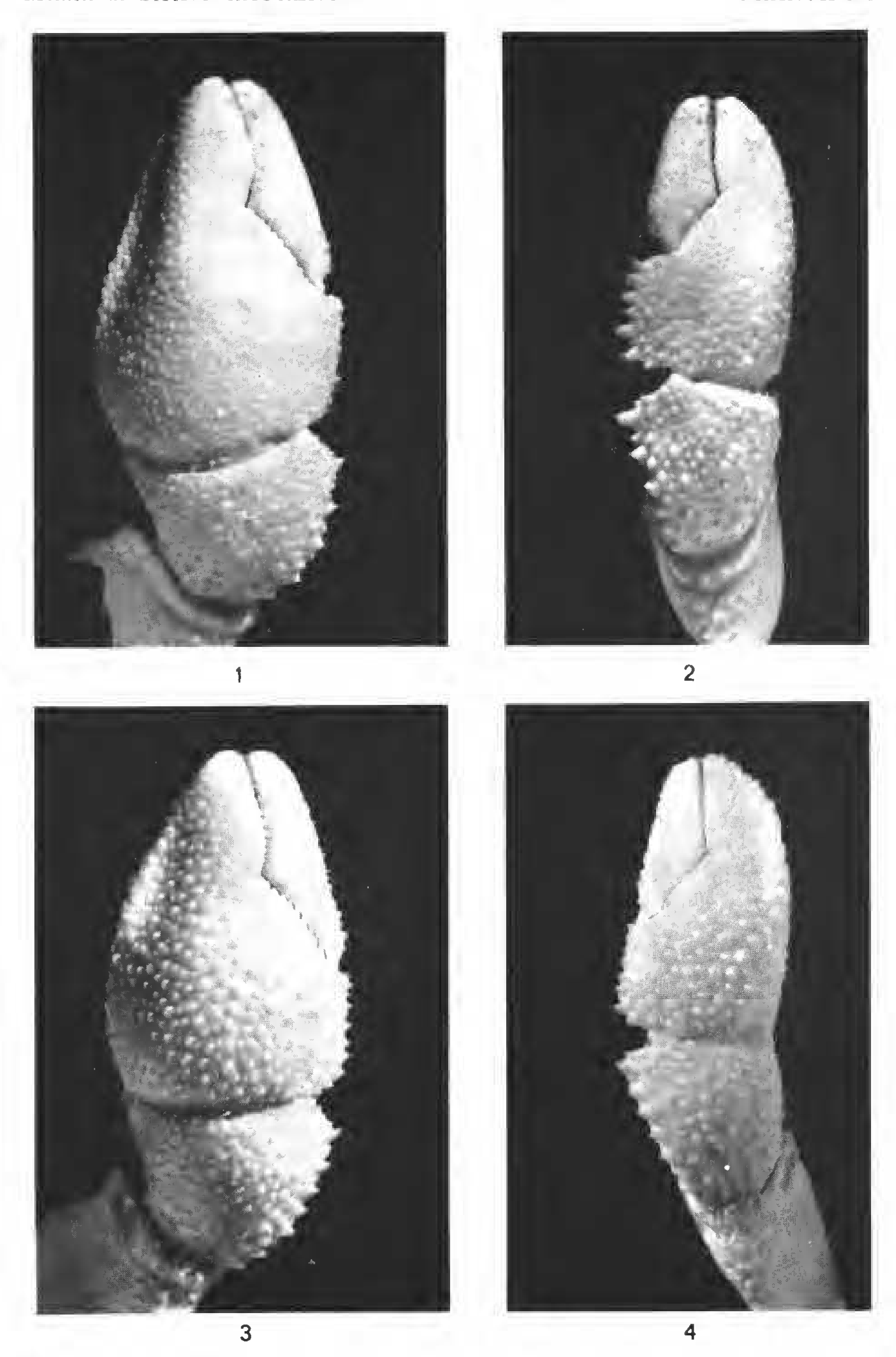
Main du chélipède droit (pl. I, fig. 2) environ deux fois plus longue que large. Bord supéro-interne du carpe et de la paume orné respectivement de 6-7 et de 6 dents fortes, obtuses, irrégulières, à sommet corné. Face dorso-externe du carpe et de la main couverte des mêmes tubercules perlés que sur la main gauche.

Pattes ambulatoires p2 et p3 dépassant de peu l'extrémité des chélipèdes, légèrement plus longues à droite. Mérus des p2 avec le bord ventral garni de très faibles spinules, le bord dorsal du carpe et du propode respectivement orné d'environ 8-9 et 10-11 dents à pointe cornée, aiguë. Bord dorsal du dactyle (fig. 2) assez fortement denticulé sur toute sa longueur.

---

LÉGENDE DE LA PLANCHE I

**FIG. 1 et 2. — *Paguristes syrtensis* sp. nov., ♂ 16 mm :**
**1, extrémité du chélipède gauche, × 5 ; 2, extrémité du chélipède droit, × 4,5.**
**FIG. 3 et 4. — *Paguristes oculatus* A. Milne Edwards et Bouvier, ♂ 16 mm :**
**3, extrémité du chélipède gauche, × 4,5 ; 4, extrémité du chélipède droit, × 4,5.**



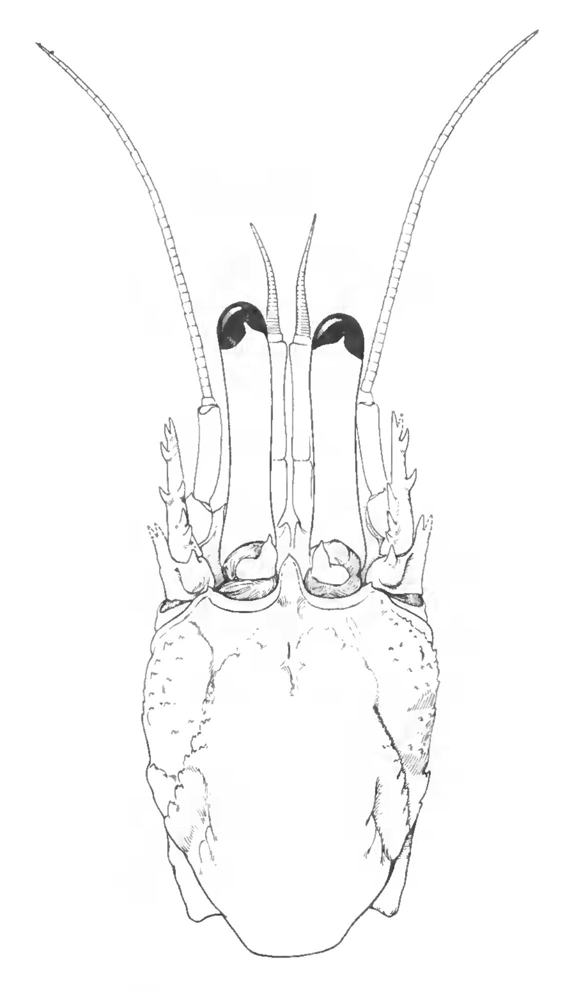


Fig. 1. — *Paguristes syrtensis* sp. nov., ♂ holotype 14 mm : écusson céphalothoracique et appendices céphaliques, × 8,5.

Pattes p3 présentant les mêmes denticulations, mais très atténuées.

Pléopodes sexuels du mâle présentant la même structure que chez *P. oculatus*. Les pl1 (fig. 4) ont cependant le lobe proximal de la lame supérieure plus étroit, formant avec le lobe distal un angle plus aigu [1].

Une large bractée abdominale formant poche incubatrice chez la femelle.

Telson divisé en quatre lobes par une constriction latérale et par une large indentation médiane. Lobes postérieurs nettement asymétriques, le lobe gauche plus développé que le droit.

Pilosité générale faible.

1. Pour la terminologie employée ici, voir Forest, 1954, p. 164, qui a décrit et figuré les pl1 de *Paguristes oculatus*.

Coloration générale du corps et des appendices thoraciques orange clair, avec d'assez nombreuses ponctuations orange vif correspondant notamment aux tubercules des faces supéro-externes du carpe et de la main des chélipèdes. Sur le mérus de ces appendices, une tache rouge distale, du côté externe comme du côté interne. Un large anneau rouge orange occupe la portion distale des dactyles des chélipèdes et des pattes ambulatoires. Pédoncules oculaires blanc crème.

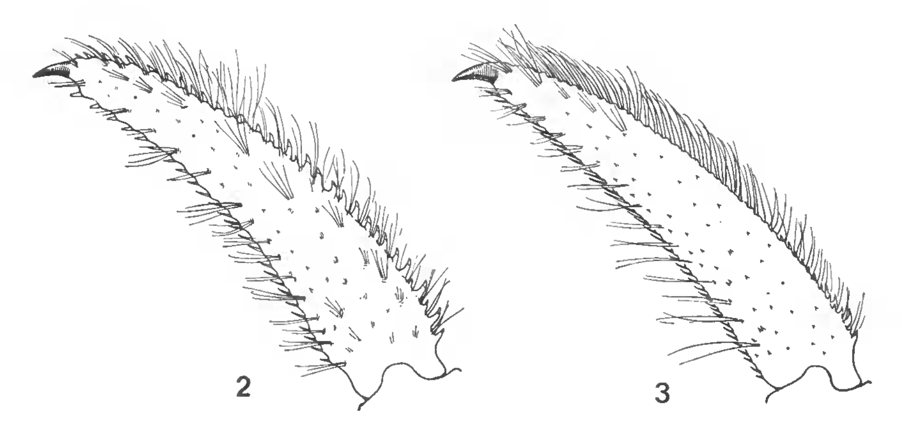



Fig. 2 et 3. — Dactyle de la deuxième patte thoracique gauche, face externe : 2, *Paguristes syrtensis* sp. nov., ♂ 16 mm ; 3, *P. oculatus* (Fabricius), ♂ 16 mm, × 7,5.

Remarques

*Paguristes syrtensis* est très proche de *P. oculatus* (Fabricius), avec lequel il peut facilement être confondu, sauf si l'on dispose de spécimens vivants ou fraîchement fixés, dont la coloration est encore bien apparente.

La forme et les dimensions relatives de la carapace et des appendices céphaliques et thoraciques diffèrent très peu chez les deux espèces. Comme chez beaucoup de *Paguristes*, la forme du rostre, la longueur des pédoncules oculaires et l'ornementation des appendices céphaliques sont assez variables, et l'étendue de ces variations tend à recouvrir les différences spécifiques. On peut toutefois noter que, chez *syrtensis*, le rostre est habituellement un peu plus large, et les pédoncules oculaires en moyenne plus courts (rapport moyen de la longueur des p.o. à celle de l'écusson 0,73 chez *syrtensis*, 0,76 chez *oculatus*). En outre, les épines du bord interne de l'écaille antennaire sont au nombre de trois ou quatre, s'étendant au plus sur la moitié proximale de ce bord, alors que chez *oculatus*, elles sont en général plus nombreuses, de quatre à six, et occupent de la moitié aux deux tiers proximaux de l'article. Les fouets antennaires sont légèrement plus longs chez l'espèce nouvelle.

Les différences morphologiques les plus significatives affectent la forme et l'ornementation des chélipèdes (pl. I) : chez *oculatus*, la main gauche est plus massive, avec des doigts plus larges sur leur portion distale ; les tubercules qui ornent la face dorso-externe du carpe et de la main sont plus forts, plus aigus, et présentent tous un sommet corné ; ils sont aussi moins nombreux et paraissent moins réguliers. Le bord dorso-interne du carpe et de la main du chélipède droit ont un aspect bien différent : chez l'espèce de Fabricius, il est marqué par une crête de tubercules spiniformes réguliers et à peine plus

forts que ceux de la face dorsale (pl. I, fig. 4) ; chez l'espèce nouvelle, il est formé d'une crête très saillante de véritables dents irrégulières (pl. I, fig. 2).

Les pattes ambulatoires p2 et p3 présentent, chez les deux formes, des proportions et un aspect très voisins. Cependant, on note que le bord dorsal du dactyle des p2 possède des denticulations spiniformes assez faibles et partiellement cachées par une frange de soies serrées chez *oculatus* (fig. 3), alors que, chez *syrtensis* (fig. 2), il existe des dents plus fortes et très apparentes, les so es de ce bord étant beaucoup moins nombreuses et éparses.

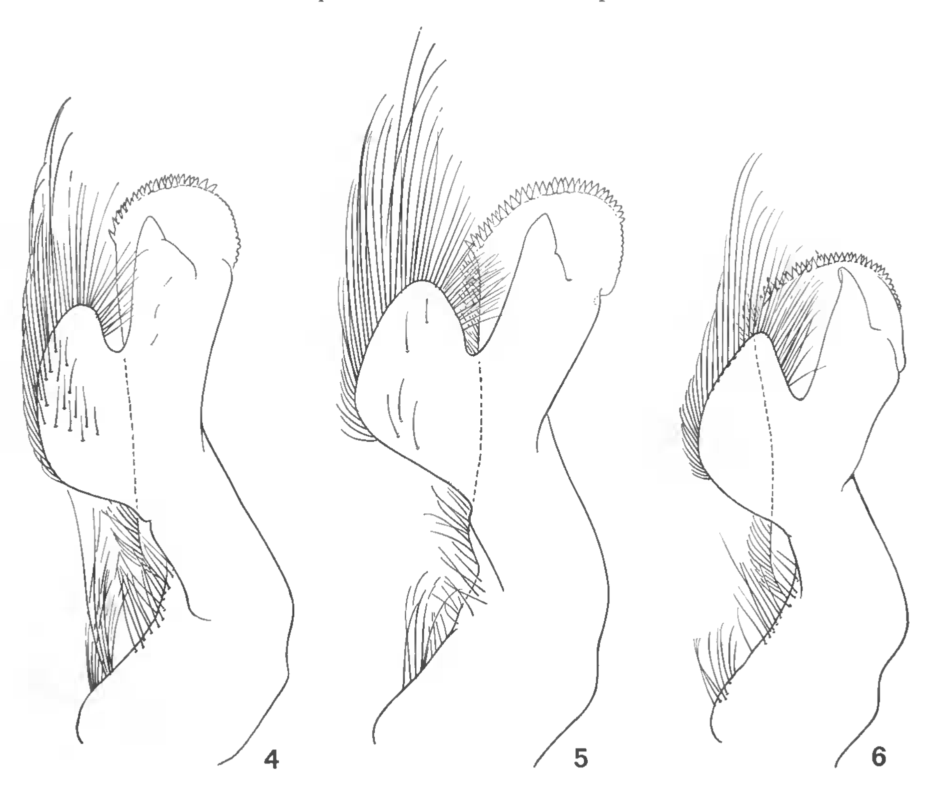



Fig. 4-6. — Premier pléopode mâle : 4, *Paguristes syrtensis* sp. nov. ; 5, *P. oculatus* (Fabricius) ; 6, *P. rubropictus* A. Milne Edwards et Bouvier, × 24.

Les pléopodes sexuels du mâle (fig. 4 et 5) sont, nous l'avons dit, de même type, mais avec le lobe proximal de la lame supérieure plus étroit et formant avec le lobe distal un angle plus fermé chez *syrtensis*.

Les lobes postérieurs du telson présentent une inégalité moins accusée chez *oculatus* que chez *syrtensis*.

Enfin, les caractères de coloration, que nous résumons dans le tableau II, distinguent parfaitement les deux espèces.

*Paguristes syrtensis* est également voisin de *Paguristes oculatus* var. *rubropictus* A. Milne Edwards et Bouvier, dont les différences avec la forme typique ont été partiellement relevées par A. Milne Edwards et Bouvier (1900,

*Tableau I.* — Principales différences morphologiques séparant *Paguristes syrtensis* sp. nov., *P. oculatus* (Fabricius) et *P. rubropictus* A. Milne Edwards et Bouvier.

| | *syrtensis* | *oculatus* | *rubropictus* |
|---|---|---|---|
| Rapport L/l de l'écusson<br>Moyenne | 0,66 à 0,78<br>0,73 | 0,70 à 0,83<br>0,76 | 0,75 à 0,90<br>0,85 |
| Bord interne de l'écaille antennaire | 3-4 épines sur le tiers ou, au plus, la moitié proximale | 3-4 épines sur la moitié ou, au plus, les deux tiers proximaux | 6-8 épines sur toute la longueur de l'écaille |
| Chélipède gauche : rapport longueur de la paume/longueur des doigts (mâles) | 0,57 | 0,53 | 0,63 |
| Ornementation des chélipèdes :<br>faces supéro-externes du carpe et de la main | très nombreux tubercules perliformes<br>pilosité très faible | nombreux tubercules spiniformes<br>pilosité faible | assez nombreux tubercules spiniformes<br>pilosité très forte |
| bord supéro-interne du carpe et de la paume droite | crête de fortes dents cornées, irrégulières | crête de faibles tubercules spiniformes réguliers | crête de faibles tubercules spiniformes réguliers |
| Bord dorsal du dactyle des p2 | denticulations fortes<br>pilosité faible | denticulations faibles<br>pilosité forte | denticulations faibles<br>pilosité assez forte |
| Pl1 mâle | fig. 4 | fig. 5 | fig. 6 |
| Lobes du bord postérieur du telson | asymétriques | presque symétriques | fortement asymétriques |

*Tableau II.* — Principaux caractères de coloration de *Paguristes syrtensis* sp. nov., *P. oculatus* (Fabricius) et *P. rubropictus* A. Milne Edwards et Bouvier [1].

| | *syrtensis* | *oculatus* | *rubropictus* |
|---|---|---|---|
| Teinte générale de la carapace et des appendices | blanc crème avec ponctuations rouge orange | rouge orange clair avec ponctuations plus foncées | blanc rosé avec ponctuations brun rougeâtre |
| Pédoncules oculaires | blanc crème | rouge orange | rouge orange |
| Chélipèdes : | | | |
| faces ext. et int. du mérus | tache rouge distale | tache rouge distale avec, en arrière, une large tache violette | grande tache bleu violet cernée de brun |
| ace int. du propode | | | tache rouge vif |
| dactyle | anneau rouge distal | anneau rouge distal | anneau rouge distal |
| Pattes ambul. : propode | | | large anneau rouge vif, proximal |
| dactyle | anneau rouge distal | anneau rouge distal | anneaux rouge vif proximal et distal |

1. En ce qui concerne *P. rubropictus*, les indications portées dans ce tableau sont tirées de la description de A. Milne Edwards et Bouvier (1900, p. 165).

p. 165, sous le nom de *P. oculatus* var. *brunneo pictus*), puis par Forest (1954, p. 172, *ubi* syn.), qui en a fait une sous-espèce (1961, p. 214 ; 1966, p. 142). Nous pensons que ces différences ont une valeur spécifique, et nous résumons dans les tableaux I et II les caractères qui séparent les trois espèces.

Il faut cependant mentionner un caractère particulier à *P. rubropictus* : c'est la gracilité du dactyle de la p3 gauche, beaucoup plus étroit que l'article correspondant de l'appendice droit et légèrement tordu sur lui-même. Ceci apparaît comme une ébauche de la différenciation de la p3 gauche, fréquente chez plusieurs Diogenidae (certains *Dardanus*, *Calcinus* et *Clibanarius*), mais rarement observée dans le genre *Paguristes*. Chez *Paguristes syrtensis* et *P. oculatus*, le dactyle de la p3 gauche est très légèrement plus court et plus grêle que celui de la p3 droite.

Il convient enfin de noter que les *Paguristes* récoltés par la « Thalassa » en décembre 1969, qu'il s'agisse de *P. syrtensis* ou de *P. oculatus*, étaient atteints d'une maladie provoquant une nécrose de différentes régions du corps : branchies, branchiostèges, extrémité de certains appendices (maxillipèdes, p4, p5), mais dont nous n'avons pas pu établir la nature. Cette maladie n'empêchait pas la mue normale et la survie des animaux, dont quelques-uns ont été conservés vivants plusieurs mois dans un aquarium en circuit fermé.

Distribution

*Paguristes syrtensis* n'a jusqu'à présent été récolté qu'au large des côtes tunisiennes, golfe de Tunis (5-10 et 250 m) et golfe de Gabès (10-15 m). Les exemplaires récoltés à faible profondeur sont d'une taille moyenne très inférieure à celle des spécimens capturés au chalut par 250 mètres de fond et représentent probablement, comme c'est le cas pour les *P. oculatus* récoltés dans le même biotope, une population de jeunes. Il est donc fort possible que *P. syrtensis* soit plus largement répandu dans les eaux profondes du sud de la Méditerranée, bien que sa distribution apparaisse notablement plus restreinte que celle de *P. oculatus*.

*Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)*
*du Muséum, et Laboratoire de Carcinologie*
*et d'Océanographie biologique (E.P.H.E.).*

## Résumé

Une espèce nouvelle de *Paguristes*, récoltée en Méditerranée, sur les côtes tunisiennes, est décrite ici sous le nom de *P. syrtensis*. Elle est proche de *P. oculatus* (Fabricius), jusqu'à présent seul représentant de ce genre connu en Méditerranée, et de *P. rubropictus* A. Milne Edwards et Bouvier, des côtes ouest-africaines.

## BIBLIOGRAPHIE

Forest, J., 1954. — Les *Paguristes* des côtes occidentales et méridionales d'Afrique. *Ann. S. Afr. Mus.*, **41**, 4, pp. 159-213, fig. 1-70, pl. 4.

— 1961. — Pagurides de l'Afrique occidentale. *Atlantide Rep.*, **6**, pp. 203-250, fig. 1-19.

— 1966. — Campagne de la *Calypso* dans le golfe de Guinée et aux îles Principe, Sao Tomé et Annobon (1956). 17. Crustacés Décapodes : Pagurides. Rés. sci. Camp. Calypso, VII, *Ann. Inst. Océanogr.*, **44**, pp. 125-172, fig. 1-25.

— et D. Guinot, 1956. — Sur une collection de Crustacés Décapodes et Stomatopodes des mers tunisiennes. *Bull. Sta. Océanogr. Salammbô*, **53**, pp. 24-43, fig. 1-5.

Milne Edwards, A., et E.-L. Bouvier, 1900. — Crustacés Décapodes. I. Brachyures et Anomoures. Expéditions scientifiques du Travailleur et du Talisman pendant les années 1880, 1882 et 1883. Paris, pp. 1-396, pl. 1-32.